DE VI NERVEA, N° 189.

TENTAMEN

Quod, cum almæ Facultatis medicæ Parisiensis licentiâ, defendendum, ad gradum Doctoris obtinendum, suscipiet die julii vigesimo secundo anni 1819,

L. VILLEFLOSE,

Societatis instructionis medicæ ex emeritis unus.

Satis habemus, si in mediis sobriè et utiliter nos geramus, atque interim semina veritatis sincerioris in posteros spargamus, atque initiis rerum magnarum non desimus. BAC., *nov. Org.*, cap. 116.

PARISIIS,
EX TYPIS DIDOT JUNIORIS,
Typographi Facultatis medicæ parisinæ.
1819.

FACULTAS MEDICA PARISINA.

Professores.

D. LEROUX, Decanus
D. BOURDIER.
D. BOYER.
D. CHAUSSIER, *Præses.*
D. CORVISART.
D. DEYEUX.
D. DUBOIS, *Examinator.*
D. HALLÉ.
D. LALLEMENT, *Examinator.*
D. PELLETAN.
D. PERCY, *Examinator.*
D. PINEL, *Examinator.*
D. RICHARD.
D. THILLAYE, *Examinator.*
D. DES GENETTES
D. DUMÉRIL.
D. DE JUSSIEU.
D. RICHERAND.
D. VAUQUELIN.
D. DESORMEAUX.
D. DUPUYTREN.
D. MOREAU.
D. ROYER-COLLARD.
D. BÉCLARD.
D. MARJOLIN.
D. ORFILA.

Nono decembris mensis die, anno 1798, Scholæ medicæ Professores opiniones in dissertationibus exhibitis emissas auctoribus proprias habendas esse, et illas à se nec approbari nec improbari, statuerunt.

DE VI NERVEA.

« Spiritus intùs alit, totumque infusa per orbem,
« Mens agitat molem, et magno se corpore miscet. »

VIRG., *Æneid.*, lib. 6.

RES profectò est stupenda ac admirabilis attendenti, quàm artificiosè corporis humani organa concinnaverit, et quæque ad adimplenda sua munia accommodaverit alma rerum parens natura, ita ut sit, ad mentem *Hippocratis*, confluxio una, conspiratio una, consentientia omnia. *Lib. de Alim.*

Inter hæc organa, si molem, si amplitudinem, si ejus fontis sedem perpendas, si quâ sedulâ cautione provisum sit ut contra vim externam muniretur, circumspicias, primùm occurrit obviàm nervorum systema, primus encephalus, sensuum fomes, intellectûs veluti adytum, centrum è quo, innumero ac vario radiorum genere, vita et motus, in omnes artuum partes diffunduntur.

Compactâ nimirùm ex ossibus mirum in modum, insertis fornice concluditur illud organum et obumbratur, cute extùs ac musculorum apparatu, variis intùs membranis circumcingitur.

Processus spinalis serie ac ordine ossium inter se mobilibus, firmis ac multiplicibus ligaminibus molliter unitis et vario musculorum præsidio circùm protegitur, ut exindè surgat columna flexilis æquè ac solida, quæ totum non modò corpus fulciendo, sed cuivis muneri ac oneri sustinendo, impar ac inæqua non esset.

Si ad organum ipsum tam cautè munitum penetremus, prima se

ostendit moles nervea , quæ cranio includitur , sub *encephali* nomine nota. Cerebro constat , cerebello et processu medullari quæ cerebrum et cerebellum jungit inter se ac consociat ; quarta pars subspinalis *medullæ* nomine , ex processu medullari ipsamet dependens , in vertebralem columnam protenditur.

Encephali moles duas substantias , ut colore fortè et naturâ dissimiles , cineream scilicet et albam , ostendit. Cinerea , pulposa , gelatinosa , plus minùsve mollis ; alba subrubra , subflava et subnigra. Ambæ innumeris ac tenuissimis vasorum sanguiferorum ramusculis sparsæ et refertæ, vel, ut quibusdam visum , conflatæ sunt. Incertum de substantiâ albâ judicium; qui tubulosam , qui medullarem , qui fibrosam contendunt.

Mole semper in homine minus cerebellum cerebro subjacet. Ambo in hæmispheria duo divisa ; externè cerebrum circuitibus aratur. Plurimis foliis cerebellum superpositis constat. Cerebrum , vitæ initiis fluidum , ætatis progressu densius , fit in senectute densissimum.

Processûs medullaris juris est quidquid partium albarum est ad basim cerebri positum, mesocephalum constituit : his partibus nomina data plerumquè absona , ut solet fieri quandò eorum usus planè incognitus. Ex his partibus emergunt plurimorum nervorum fontes : occurrunt crura cerebri vel brachia processûs medullaris tubercula mamillaria , protuberantia annularis , seu pons *Varoli*, crura et caudex processûs , quem *crura cerebri* vocant ; duas sat magnas constituunt columnas , quæ à protuberantiæ angulis extrinsecùs surgunt, paulatim majores divertendo effectæ. Hi processus ad partem ferè mediam cerebri provecti , condunt se subter nervos opticos in eorum thalamos. Infrà pedunculi per eminentias mamillares divisi , mox mediante substantiâ medullari junguntur.

Spinalis medulla processus est ille pulposus substantiam eamdem ac naturam referens , cum partibus quæ encephalum constituunt , Intra canalem vertebralem laxè inclusus ab occipite ad primam vel secundam lumborum vertebram protenditur, ubi turgens in fas-

ciculum plurium nervorum desinit. Hunc triplices membranæ, naturâ et textu dissimiles, ambitu admodùm facili circumvestiunt. His accedit ab utroque latere ligamen *dentatum* nomine. Ipsemet processus cylindri mole ac formâ per longitudinem inæqualis figuram refert. In duas partes divisum vel dividendum arbitrandi locum dant duæ lineæ mediæ in hujus magnam partem protensæ. Eædem substantiæ, cinerea videlicet et alba, sed inverso ordine, substratæ animadvertuntur.

Hæc diversa quæ memoravimus organa, nervorum sunt multiplicium qui totas corporis partes ramis, ramusculis, plexibus, deosculationibus invadunt ac pererrant, incunabula.

Nervus sensibilitatis organum, vitæ comitem alendo ac fovendo constitutum, funiculus est mollis, subalbidus, cylindricus, planus aliquoties, vel triangulus; variè longus ac tenuis, pulposis compactus fibris juxtà positis, textu junctis laminoso. Ubique nervo se jungunt, nervum quocumquè comitantur ac penetrant vascula tenuia semper sequacia; seu nervi in ramusculos dividantur, seu plexus, ganglia, ansas, deosculationes per iter effingant, seu in membranam extensam, in penicillos, in papillas varias desinant.

Ab eorum origine, in encephalicos et vertebrales distinguuntur. Sunt et compositi. Encephalici, inter se origine, viâ et distributione dissimiles, è foraminibus ad basim cranii prodeunt ex unoquoque latere duodecim. Primi tres è cerebro, quinque circa mesocephalum, infrà postremi quatuor originem ducunt. Horum nomina pro ordine sunt, 1.° ethmoïdalis seu olfactorius, 2.° ocularis seu opticus, 3.° oculo-muscularis communis, 4.° oculo-muscularis externus, 5.° trifacialis, 6.° oculo-muscularis internus, 7.° facialis, 8.° labyrinthicus, 9.° glosso-pharyngæus, 10.° pneumo-gastricus, 11.° trachelo-dorsalis, 12.° sublingualis.

Secundum nervorum genus eos nervos spectat qui, per foramina columnæ vertebralis egressi, in pares triginta dividuntur et à regione in trachelos, dorsales, lumbares et sacros dividuntur.

Nervi denique compositi hos comprehendunt, qui plurium ramorum, filorum, ramusculorum concursu, modò deosculationibus ac intimis amplexibus inter se uniti, modò inter se mixti et intexti, plexus efficiunt, ac per varias anastomoses ac successivas in retem explicantur inextricabilem; in gangliones interdùm, vel fibrillarum inter se tenuissimo textu coeuntium in glomeros succo mucoso turgidos et vasculis sanguiferis confertos coalescunt. Indè nova, quasi è proprio fonte exoritur fasciculorum ac filamentorum series, quæ in varias distributa partes, in privatum societatis vinculum coit, et imperium sibi creat à voluntatis arbitrio quasi semotum. Horum nervorum pars major dextrâ et sinistrâ in parem ac symetricum ordinem disponitur, dùm pars cætera mediam regionem occupat.

Sed quid proficit hæc brevis ac summaria delineatio? quid proficeret vel accuratissima descriptio systematis nervosi ad hujus multiplices elucidandas functiones? Omnia vitæ expertia, omnia inanimata, sicuti cadaver, è quo hæ vulgò notitiæ desumuntur. Nil innotescit nisi moles iners, et ex eâ nascentia fila, mollia, laxè extensa, ubique diffusa, quorum usus et munia suspicari nequidem datur. Cadaver illud quod insitâ et quasi sibi propriâ vi movebatur ante aliquot horas pro voluntatis arbitrio, quod et doloris et voluptatis sensuum erat capax et conscium, quod percipiebat, quod cogitabat, nunc omni sensu carens et immobile, frigidum, instanti putredini ac dissolutioni pervium jacet. Salva et integra omnia intuenti organa fortè apparent. Quanta tamen mutatio! Quò evanuit illa vivida vis quam extinctam nil exsuscitare valebit?

Satis fuit trunci nervi sectio, vel læsio, vel etiam inscrutabile vitium, ut cæterorum organorum functiones unà intermissæ impediantur. Ea est præcipuorum organorum mutua necessitudo, ut, uno deficiente, cætera deficiant. Huic organo præ cæteris experientiâ et quotidianâ observatione ducibus, vitam et motum impartiendi, præstantissimum munus assignatum esse extra dubium est. *Mentis palatium constituit*, ut celeberrimi viri verbis utar,

imperii animalis centrum inhabitat, et in singulas provincias pulposo sceptro dominatur. (Frank, *Opusc. delect.*)

Vi organum nervorum pollet præpotenti, sed aliundè haustâ et mutuatâ, cæteris organis hâc in re nil habens dissimile. Quid ergò est, et quid potest esse, nisi dux et vehiculum agentis alicujus externi, quod secernere, fovere, servare ac communicare potis est? Principium hoc, seu ignis, seu æthereum quid vocetur, sensuum aciem omninò fugit. Stimulus electricus vel galvanicus motum imprimit vel abscissis partibus, sed fugacem ac evanidum; etsi omninò alienus non sit nervorum organo, huic aliqua temperies ac modificatio desideratur. Natura quâ involvimur, plena vitâ est ac mysteriis, quæ penetrare frustrà nitimur.

Præfulget nervea vis imperio quod exercet in sensus tùm externos, tum internos. Semotus à sensibus quî possit esse homo, vix concipitur. Horum solummodò ope vivit, et totius naturæ fit socius et compos. Sensus externi sensibus internis strictè conjunguntur, et quid esset inter eos correlationis ac societatis vinculum laboriosè ac frustrà quæsitum. Hic vastus hypothesibus ædificandis patuit campus, in quem largiùs exspatiati sunt omnis ævi homines. Vana irridens somnia, solitas natura interdùm prosequitur vias.

Plurimæ agitatæ quæstiones, quibus non certa responsa. An à plus minùsve perfectâ systematis nervosi compositione vel harmoniâ læsio vel perfectio functionum? Tota-ne ac sola cerebri moles sensibilitatis sedes? Quis respectus sensuum et intellectûs cum diverso corporis habitu? Quæ potest esse correlatio inter cerebri molem absolutam, et inter intellectûs capacitatem? An ab angulo faciali intellectûs mensura, ut *Campero* placuit? Ut varia sunt sensuum externorum organa, eadem-ne datur varietas organorum pro diversis intellectûs facultatibus? Datur-ne punctum centrale, sensorium commune quò omnes nervorum fibræ conveniunt? etc. etc. Hæ et aliæ quæstiones curiosiùs quàm utiliùs excogitatæ. Murus aheneus esto observatio ac quotidiana experientia.

Sensuum organis quisque dotatur et numero duplicibus;

horum actionibus concurrunt varia ac multiplicia nervorum genera ; cuique organo proprium munus datum. In hoc depinguntur corporum externorum imagines ; illud varios aëris motus, vibrationes vel sonos percipit ; aliud movet varia odoratorum vis ; alterum corporum sapidorum gustationi præest ; postremum corpora tangit, palpat ac metitur. Cuique proprius nervorum apparatus et structura propria artificio singulari ad peculiarem usum accommodata.... Quatuor prima capitis decus sunt et ornamentum. Sedes tactûs peculiaris munus est ferè tota corporis superficies. Variæ impressiones à corporibus externis receptæ, mediantibus sensibus externis, ad organum internum referuntur ; quo stimulo excitatus sensus internus attendit, percipit, comparat, judicat, et afficitur vel voluptate, si impressio fit organi modo consona, seu dolore, si fit ultra modum. Hoc docet usus et quotidiana experientia.

A sensationum externarum impressione ad perceptionem, judicationem, et cætera intellectûs munia patet aditus, sed nobis invius. Sensus externi absque sensu interno nihilo prodesse valerent ; utrique indissolubili vinculo junguntur. Hoc inerrabile ac inscrutandum naturæ munus ad nostram nostrorumque felicitatem convertere contenti simus : « Ex divinorum et humanorum « mali sanâ admixtione non solùm educitur philosophia phanta- « stica, sed etiam religio hæretica. » (Baco, *novum Org.*)

Si intellectûs facultates non æquâ lance cuique impertitæ videantur, quisque tamen, felice quâdam compensatione, sorte suâ contentus abit ; quinimmò, singulari naturæ beneficio, cui minima pars obtigit, beatiorem agit et divitiorem.

Sensuum externorum maturiùs, tardiùs intellectûs facultates evolvuntur : hæ facultates, in primo ætatis stadio imbecilles, paulatìm perficiuntur. His perficiendis conferunt et benigna climatum temperies, et bonæ leges, et administratio liberalis. His adjunget vires typographiæ nec jam compressus usus, memoranda inventio, quæ seriùs ociùs genus humanum, compedibus fractis,

in veram vindicabit libertatem, non jam armis infidis conquirendam, sed potiore armis reginâ opinione.

Cui non notum educationis imperium? noverant illi qui ab incunabulis ad tumulum hominibus inhærebant præceptores mendaces, quibus integros doctrinarum fontes inficere quæstui et lucro erat. Meminerimus illa tempora quorum vestigia adhuc manent, quorumque reditum insulsa vota revocant.

« Humana ante oculos fœdè cùm vita jaceret
« In terris, oppressa gravi sub relligione,
« Quæ caput à cœli regionibus ostendebat,
« Horribili super aspectu mortalibus instans. »
LUCRET.

Jam-ne horum temporum infelicitas rediit? Quis furor rapit hos circulatores qui, per urbes errabundi, odiorum semina exsuscitare, qui civem contra civem armare, mentium et domorum pacem perturbare omni ope enituntur? Qui sunt isti alii inepti ac miserabiles mimi, qui è manibus elapsam ferulam rursùs attollere trepidant? Resurgunt hi patres, tandiù exules, et urbis mœnia hujus, pelle mutatâ, minantur? Quò tendit illud fratrum nigrum agmen? Nùm scholarum præceptionis mutuæ ruinis insulsum imperium erigere certatìm enituntur? Noctem vivida animorum vis pervincet; hanc spem alit scientiarum depositum puris ac ingenuis manibus creditum. Increscet humanæ mentis dignitas, his commissa præceptoribus; increscit interdùm juvenilibus animis discendi ardor. Quali incessu, augmento ac decore omnes doctrinarum rami progrediuntur! Vestrum opus, laus vestra, præclara nostri ævi lumina, quæ utilia et vera dulcibus miscendo, ad scientiarum amorem rapitis; vestrum opus, vestra laus, artis salutiferæ decus, professores hujus scholæ, tum doctrinis, tum virtutibus commendandi, qui uno scientiarum incremento dediti, nuper viros præcellentes, vestros discipulos, recenti delectu, cui unanimi voce applausum, in partem ac socios laborum vocavistis.

His præsidiis nunquàm inarescent sacri verarum et ingenuarum artium fontes.

Non minùs certa et evidens vis nerveæ in circuitum sanguinis potentia. Frustrà magnus *Hallerus* hunc stimulum cordi ipsi inhærentem affixit ; omnia detorquens observata ad stabiliendum jam caducum muscularis irritabilitatis systema, multa tunc, sed extra viam fecit. In eumdem campum mox prodiit vir sagax, unius veri cupidus : *Nullius addictus jurare in verba ;* sed fato præmaturo eodem quo *Bichat*, *Nysten*, scientiis ereptus, (quasi scrutatores suos natura invideat !) ad nova experimenta se accingit *Legallois* ; his mox adductus ut nihil ex prætentatis experimentis concludendum daretur, nisi palàm innotesceret si et quomodò motibus et functionibus cordis vis nervea interveniat ; his quæsitis viam dedit fœtus à matre semotus. Experimentis in viva bruta directis, quandiù vita perstaret, absque respirationis usu, inquisivit ; ut ea solutio certior evaderet, conditionibus iisdem, variis casibus in fœtu humano occurrendis, ubi à matre distrahitur, paruit ; quonam temporis intervallo, capite avulso, vitam servet fœtus, cujusdamve generis morte pereat, expertus est. Tunc cognovit fœtum in vitâ perstare, alligatis colli vasibus, ad idem tempus et cum phænomenis iisdem, quàm si intercepta fuisset penitùs respiratio, vitamque ad libitum servari, si pulmonibus aër arte ingereretur. Hinc patuit capitis avulsionem nihil prohibere nisi motus inspirationis, cujus principium in cerebro est. Sensìm progrediendo, agnovit veram ac certam motuum pulmonarium sedem ei parti inesse undè nervus pneumo-gastricus originem ducit, vitam verò trunci in medullâ spinali inesse, in eâ solùm regione undè prodeunt rami nervorum ad eam partem spectantes.

Si pars una medullæ spinalis lædatur, vita brevi extinguitur in eâ tantùm parte quâ nervorum rami sparguntur. Idem evenit si circuitus sanguinis quâquâ medullæ spinalis parte impediatur. Hinc liquet, cum duabus his salvis conditionibus, vitam manere posse in quâcumque corporis parte.

Variis cuniculos experimentis subjecit. Partem medullæ lumborum in cuniculo vigenti dierum delevit ; ad *Halleri* mentem , circuitus sanguinis impediri nullatenùs debuisset. Deduci posset animali mortem à tantoperè gravi læsione , sed longiore intervallo , insecuturam. Non sic evenit. Inter unum vel duo minuta , est respiratio deleta , inter quatuor minuta vita penitùs extincta ; eumdem eventum multiplicia inter se concordia experimenta confirmavêre.

Quid ! vita servari aliquandiù potest capite avulso ; et vix superest medullæ lumbaris læsioni ! Lux è tenebris affulget sagaci viro. Hinc patuit virium cordis fomitem medullæ spinali inesse.

Non ibi stetit observator indefessus ; experimenta eadem diebus post ortum diversis in ejusdem generis animalculis iteravit. Lætiferam subitò non esse medullæ lumbaris læsionem ante diem post partum decimum. Idem aliquoties evenit quindecimo post ortum die. Post vigesimum ab ortu diem , cita mors , non tamen instantanea , nisi in illis partibus quæ à læsâ regione nervorum propagines recipiunt ; certa tamen mors , nullâ arte producenda. Si læsa cervicalis medulla , pars colli læsa immoritur ; vitam in capite superstitem oscitationes , in inferioribus partibus motus spontanei denuntiant. Si dorsalis medulla destruatur , pectoris regionem mors occupat. Si , eodem temporis puncto , tres medullæ spinalis regiones simul destruantur , sola vitæ signa oscitationes supersunt , cum duratione antehac expertâ pro variis ætatibus. Hæc prima fuit inductio vitam in partibus cæteris , nisi sanguinis circuitûs impedimento , cessare.

Ut eâ de re certior evaderet , eamdem absolutè durationem in cuniculis variæ ætatis , seu abscissis ad basim cordis vasibus , seu destructâ spinali medullâ expertus est. Post læsionem spinalis medullæ , vasa sanguifera inspexit , carotides invenit vacuas.

Quinimmò , nec tam cita mors venit , ut in superioribus exemplis , si , post destructam spinalem medullam , alligatur arteria abdominis magna inter cæliacam et mesentericam ; circulationi , in brevius spatium circumscriptæ , vires nervis superstites sufficiunt.

Ex his experimentis memorandis evidenter et procul dubio sequitur cor vires suas à totâ spinali medullâ mutuari, et circuitum sanguinis non irritabilitati fibris propriæ, sed actioni nervorum esse tribuendum.

Usque adeò verum constat omnes functiones quæ vitæ alendæ ac fovendæ concurrunt esse muneris vis nerveæ. Ea certè est quæ impellit hos folles qui motu perpetuo et alterno auras accipiunt redduntque, non prorsùs easdem. Vi eâdem, alimenta, dentibus molita, gustu tentata, salivæ succo imbuta, deferuntur in ventriculum, in quo iterùm succis huic organo propriis commixta dissolvuntur ac commutantur in massam mollem, homogeneam ac cineream quam *chymum* vocant. Hinc pylorus, laxato ostio, viam tradit sic elaboratis alimentis, quæ deferuntur in duodenum, ut novæ actioni bilis et succi pancreatici subjiciantur. Hinc chylus prodit à fecibus discretus; intestinorum parietibus adhærens, innumeris osculis percolatur ac succernitur; ejusqûe via sub lactei humoris specie in vasa absorbentia oculo inspicienti panditur; dùm fæces viam sternentibus intestinis, inferiùs delatæ, extùs, pondus tùm supervacuum, foràs ejiciuntur. Cessêre speciosa ac tamdiù disputata triturationis et fermentationis figmenta; cessêre qui legibus mechanicis, chimicis, hydraulicis, et calculo mathematico omnes vitæ operationes submittere conabantur: non jam iis legibus, eo calculo, subjicienda vitæ munia, non momento physico vitæ vires integræ conservantur, imbecilles reficiuntur, amissæ reparantur. Non viribus istis libera aperitur via tam multiplicibus secretionibus et excretionibus, inhalationibus, perspirationibus: non viribus istis sua peculiaris glandibus et folliculis secretio imperatur. Quis secum reputans quot curæ impensæ, quot labores consumpti ab aliundè magnis viris in inanibus struendis opinionibus, quæ ad eorum famam nil profecerunt, quas crastina delevit dies, quæ opera inficiunt aliundè commendanda, non exclamet cum poetâ;

« O vanas hominum mentes, ô pectora cæca! »

Sed quid erit? Nùm segnes et incuriosi naturæ arcana contemplabimur ac mirabimur oscitabundi? Ex tot variis opinionibus si una tantùm superest inconcussa, nùm-ne aliarum damna compensabuntur? Sed attendite quot rubis ac dumetis scientiarum iter, jam asperum, jam arduum, intercludatis. Nonne potiùs esset spuria abjicere figmenta, et tot adblandientes theorias quibus arridet assentator opificis animus, jam cæcatus, jam non liber, qui videt minùs quod est reverâ, quàm quod cupit invenire. Arceat hos adulatores ubiquè obvios, novis inhiantes, insulsa laudantes, servum pecus. Sit omnis in vero, et uno vero indagando: sic nobilis scientiarum incessus supervacuâ, ac noxiâ supellectile non impedietur. Hâc mente ductus, celeberrimus *de Humbolt* tentavit experimenta quæ hìc referre præposterum non reor. Eum inducemus loquentem sic in opere gallicè reddito à *D. Jadelot*, et cui titulus: *Expériences sur le galvanisme*, page 321.

« Dans les expériences précédentes, les facultés sensibles et motrices avaient été affectées en même temps. La réunion de ces « deux genres d'effets a paru plus distinctement au moyen de « plaies faites au dos, comme je l'ai exposé dans mes lettres au « professeur *Blumenbach*. Aucune expérience n'a présenté plus « d'observations galvaniques que celles auxquelles ces plaies ont « servi. Je m'étais fait appliquer deux vésicatoires de la largeur « d'un écu de six francs sur les épaules, de manière qu'ils répon- « daient aux muscles trapèze et deltoïde; celui du côté droit s'éten- « dait cependant davantage sur le dernier de ces muscles; car les « contractions que le galvanisme occasionna n'étaient visibles que « dans sa substance. Quand on ouvrit les deux vésicules, la séro- « sité en sortit, comme à l'ordinaire, sans couleur. Partout où elle « coula sur le dos, elle laissa en séchant un luisant peu marqué, « qu'on enlevait aisément en lavant. Je fis couvrir la plaie du côté « droit avec une plaque d'argent. A peine eut-on approché un con- « ducteur de zinc, qu'on provoqua par ce moyen un nouvel écou- « lement d'humeur, accompagné d'une cuisson très-douloureuse;

« *cette humeur n'était pas, comme la première, blanche et d'un carac-*
« *tère doux. Elle prit en peu de secondes une teinte d'un rouge vif, et*
« *partout où elle coulait, elle laissait des raies d'un bleu rougeâtre.*
« *L'ulcère le plus malin ne fournit pas une humeur aussi âcre, et*
« *dont l'effet soit aussi prompt.*

« Le phénomène était trop frappant pour que je ne l'examinasse
« pas plus exactement. La plaie de mon épaule gauche fournissait
« encore une humeur incolore. Le docteur *Schallern*, qui faisait
« ces expériences sur mon dos, commença alors à galvaniser aussi
« cette plaie. En quatre minutes, il y eut douleur très-forte; rou-
« geur, inflammation, et des raies très-visibles. Quand on eut lavé
« mon dos avec soin, il n'en avait pas moins l'apparence d'avoir été
« frappé de verges.

« Parmi les phénomènes galvaniques dont j'entretins *Scarpa*, à
« Paris, rien ne frappa davantage ce savant physiologiste que le
« changement de la couleur de la sérosité. Il avoua qu'il ne connais-
« sait aucun stimulant qui modifiât aussi promptement l'action des
« vaisseaux, et qui les excitât à la séparation d'une humeur qui,
« en touchant légèrement l'épiderme, pût causer une inflammation
« et laisser des marques rouges pendant plusieurs heures. Il m'ob-
« jecta qu'une idiosyncratie particulière ou quelque virus morbi-
« fique pouvait avoir eu part à ce phénomène, et que la rougeur
« n'était peut-être pas produite par l'irritation métallique. Quoique
« je fusse persuadé qu'aucune espèce d'illusion n'avait pu m'in-
« duire en erreur, je promis cependant au professeur *Scarpa* de
« répéter cette expérience sur moi-même, sans avoir égard aux lé-
« gers inconvéniens qui pouvaient en résulter. Je tins ma promesse
« pendant l'automne de l'an 4.

« Je me fis appliquer deux vésicatoires sur les muscles trapèzes.
« Je préfère, pour plusieurs raisons, les plaies dans cet endroit à
« celle du bras. Les muscles de l'épaule et du dos offrant une sur-
« face plus grande, plus unie et plus commode, sur laquelle le
« corps étant situé horizontalement, on peut appliquer les métaux

« exactement, et faire des expériences pendant plusieurs heures « sans interruption comme sur une table. Il est en outre très-bon « que la personne qui se prête aux expériences ne voie pas les pro- « cédés galvaniques. L'approche des métaux, la préparation des « expériences, produisent la tension de l'esprit, ce qui fait agir des « irritans intérieurs qui rendent très-douteux le jugement qu'on a « à porter sur l'effet des irritans extérieurs. On ouvrit les deux vési- « cules, et leur sérosité fut examinée avec la plus grande attention. « Elle était sans couleur avant que le galvanisme fût commencé; « mais ensuite elle présenta les mêmes changemens que dans les « essais faits le printemps précédent. Il y eut de larges endroits en- « flammés aux tégumens du bas-ventre, partout où l'humeur avait « découlé; en pressant ces endroits avec le doigt, les globules de « sang se retiraient des vaisseaux pour le moment, et la rougeur « disparaissait. »

« Si j'humectais mon doigt avec cette sérosité, je pouvais m'en « servir pour tracer sur ma peau des figures qui conservaient leurs « couleurs pendant plusieurs heures, malgré tout ce qu'on pouvait « faire pour les effacer.

« J'essayai de laver les endroits enflammés avec de l'eau froide; « mais elle augmenta si rapidement l'inflammation, que mon « médecin en conçut de l'inquiétude ainsi que moi, et qu'on lava « aussitôt le dos avec du lait tiède, sans cependant en obtenir un « grand effet. Quelque active que cette humeur parût être, la « rougeur qu'elle produisait n'était nullement accompagnée de « douleur. Il ne faut pas confondre cette rougeur avec celle qui « suit l'application des vésicatoires, selon la méthode de *Cotugno*, « pour le traitement de la sciatique; dans ce cas, souvent l'humeur « perce les vésicules, et elle attaque par son âcreté, la peau d'une « manière sensible, en causant une cuisson très-vive.

« Cette expérience fait voir l'organisation de notre machine dans « tout ce qu'elle a de plus étonnant. Une matière très-ténue, com- « muniquée aux organes, ou sécernée dans leur substance, change

« leur nature en peu d'instans, et elle donne lieu à la sécrétion « d'un fluide dont les élémens sont mélangés et combinés différemment qu'ils ne l'étaient avant l'irritation occasionnée par cette « matière. Tout stimulant modifie l'énergie des vaisseaux ; et l'irritation des organes provoque des phénomènes qui diffèrent « suivant les irritans qui les produisent. Dans le tissu impénétrable des fibres irritables, une modification est nécessairement « suivie d'une autre. *Ces considérations nous mènent à entrevoir « comment l'haleine des individus attaqués de la peste, un atome « incommensurable d'une substance gazeuse, peut produire tout à « coup la destruction de la machine animale.* »

Paginâ 335 *op. cit. id. auctor refert experimentum ope galvanismi tentatum à* D. Grapingeisser, *in tubum intestinalem cujusdam herniâ inguinali laborantis. Ex quo experimento deducitur peristalticum intestinorum motum, glandularum mucosarum et vasorum exhalantium actionem, magnoperè auctos fuisse.*

« Jamais les physiologistes n'ont douté (pergit clarissimus *Humbolt*) que le mouvement péristaltique des intestins ne fût involontaire ; or nous voyons qu'ils obéissent parfaitement à l'irritation « métallique. L'assertion avancée par les physiciens italiens, que le « galvanisme n'agit que sur les muscles dépendans de la volonté, « est donc sans fondement. Cette expérience nous apprend encore « que le mouvement péristaltique des intestins est uniquement « l'effet de l'irritation des nerfs ; car j'ai démontré que le stimulus « galvanique n'agit que lorsque la fibre sensible est armée, et que « partout où cet agent opère quelque changement dans l'économie animale, on doit le regarder comme l'effet d'une irritation « nerveuse.

« C'est à dessein que je mets en avant cette assertion, parce que « *Haller* fonde sa doctrine de l'irritabilité musculaire proprement « dite, et indépendante de la fibre sensible, sur le mouvement des « intestins. La belle structure de leurs diverses membranes, et les « différentes couches de leurs fibres musculaires, ne doivent pas

« nous faire perdre de vue le réseau nerveux considérable qui pe-
« nètre dans leur tissu. Combien de filets nerveux ne devons-
« nous pas supposer par analogie dans les vaisseaux sanguins, dans
« les membranes des vaisseaux lymphatiques, et dans la tunique
« externe des intestins! Il est impossible d'irriter le canal intesti-
« nal sans irriter des nerfs, comme *Haller* le demandait. Toute
« piqûre faite à la tunique musculaire d'un intestin atteint pro-
« bablement un nerf, ou sa sphère active et sensible. Le mouvement
« des fibres est le résultat de l'action des nerfs et de celle des
« muscles; et demander quel est celui de ces deux genres d'organe
« auquel on doit l'attribuer principalement, c'est demander si une
« pompe aspirante peut se passer plus facilement de piston que de
« soupape. »

Maximi sunt momenti hæc experimenta tentata à viro sagace, quem nullus illusit error. Magna ex his lux affulget in effectus vis nerveæ. Ex his deducitur quàm potens sit in augendâ secretionum copiâ, in mutandis harum secretionum modo et naturâ, admotus nervis stimulus. Hæc revocandi inferiùs locus dabitur.

Si actum generationis spectemus, non minùs vis nerveæ dominium clarescit. Hìc ea dux, præses ac comes deprehenditur.

Natura, semper vivens, semper agens, hominem efformando caducum et fragilem, genus æternùm permansurum statuit. Legem ideò sanxit universaliter acceptam et in perpetuum servandam.

« . . . . . Ita capta lepore
« Illecebrisque tuis, omnis natura animantûm
« Te sequitur cupidè, quoquamquè inducere pergis.
« Omnibus incutiens blandum per pectora amorem,
« Efficis ut cupidè generatim sæcla propagent:
« . . . . . .
« Nec sine te quidquam dias in luminis oras
« Exoritur, neque fit lætum nec amabile quidquam. »
Luc., lib. I.

Sic ex annulis fragilibus et fluxis catena efficitur, et continua,

et diuturna, et sempiterna. Ut hunc natura finem assequeretur, homines dividit, sexus distinxit organis variis, et mirum in modum concinnatis, et unà cum blando voluptatis sensu commiscendis. Hæc organa, primâ ætate quæ cujusdam individui incremento dedita est, consopita ac inertia quiescunt. Mox, tempore dato, cùm artus roborat adulta ætas, cùm matura semen membris creavit, stimulo novo et insolito expergefiunt ac turgescunt. Suscitatur tunc ignotus voluptatis sensus.

« Sic igitur Veneris qui telis accepit ictum,
« (Sive puer membris muliebribus hunc jaculetur,
« Seu mulier toto jactans è corpore amorem),
« Indè feritur, eò tendit, gestitque coïre,
« Et jacere humorem in corpus de corpore ductum;
« Namque voluptatem præsagit multa cupido.
« Hæc Venus est nobis, hinc autem est nomen amoris.
« Hinc illæ primùm Veneris dulcedinis in cor
« Stillavit gutta, et successit fervida cura. »

Sic mutuo voluptatis vinculo omnis generis entia traxit, legemque in perpetuum adimplendam curavit provida natura :

« Et commiscendo cum semen fortè virile
« Femina comminxit subitâ vi, conripuitque.

Lucret., lib. cit.

Novus tùm stimulus, motus insolitus, vitæ vis tenuem particulam penetrat, moleculam levem, gelatinosam, quæ anteà iners et absque hoc stimulo semper mansisset. Id primum semen vitæ, quæ intùs agens in dies augebitur. Breviter in illâ moleculâ, jam factâ pellucidiore, emicat punctum rubrum et saliens in eâ parte quam cor occupabit. Interdùm increscit nerveum organum, quod hujus moleculæ pars potior semper fuit. Hebdomade sextâ evolutio fit notabilior. Apis tùm molem refert embryo, undecim vel duodecim lineis longus, tùm capitis moles dimidiam totius partem æquat. Jam delineata vertebralis columna, magis proeminent tubercula, artuum elementa. Secundo mense, jam formæ primæ lineæ, jam variæ

faciei partes adumbrantur. Puncta duo nigra oculorum sedem indicant; os jam semi-hiat; in dies se explicant cunctæ partes; quæque suo ordine disponitur. Jam apparent cartilagines in osseam compagem, articulis distinctam, indurescendæ.

Quæ mens provida, quæ vis tanto ac tam miro ordini præest? Quas partes agit nerveum organum, cæteris prævium ac mole majus? Quæ vis, nisi nervea, actui fecundationis præludit? Undè cupido excitatur, œstrum venereum accenditur? Undè dimanat illa flamma tenuis, quæ fulgure citior omnes artus pererrat? Undè hauritur illa vitæ particula, nisi ex illo immenso flumine in quod immergimur, quod à nervis transmittitur? Nunquàm-ne humanus oculus hæc arcana naturæ adyta penetrare valebit? Nos nobismetipsis semper erimus miraculum inscrutabile. Vanas vanis hypothesibus cumulabimus; nubes æterna et inamovenda permanebit. In hoc opere cæci agimus, et inæquis viribus. Nulli datur quemlibet sexum ad libitum procreare. Quinimò, qui prolem exoptat dives, in votis persæpè decipitur, dùm fecunda est virorum paupertas; maxima genia rarò prolem suî similem procreant. Quibus diuturni nisus in cerebro, illi inguinum imbecillitate laborant. Qui præmaturæ, qui frequentiori, qui solitariæ voluptati largiùs indulserit, sæpè et mente et corpore captus languet. Ea est infelicitas eorum qui supervacuis abundant, luxu diffluunt, quibus promptæ ac facilè parabiles omnis generis voluptates; exhausto maturiùs vitæ poculo, tædia vitæ ac fastidia subrepunt.

« Medio de fonte leporum
« Surgit amari aliquid, quod in ipsis floribus angat.
LUCRET.

Hinc tot domus prole exhaustæ; sic civibus viduatæ magnæ jacerent civitates, nisi succedanea ac validior ex agris ad reparanda damna accessio fieret. Quid validius expectandum à mulierculis omnimodo vaporum genere vexatis, ab hominibus imbellibus, præmaturo senio devotis? Numerentur quos ambitio consumit, quos

edaces curæ, pallens livor torquent. Hinc plurimus malorum fons, et origo morborum qui vitam hominum excruciant.

Non minimas in morbis partes agit vis nervea, sed non æquè felicibus auspiciis.

Sanitas perseverat quamdiù externorum stimulorum actio principii vitalis reactioni respondet. Si quoquo modo illud fiat, interruptum sit ab impressionibus serie vel modo insolitam et intensiorem vim afferentibus æquilibrium, morbus præstò est. Ita comparatum à naturâ organum nervosum, ut capax sit varii generis et gradûs stimulorum. Hinc oriuntur actiones et passiones, et ex iis reactiones. Actio est cùm ex internâ cujusdam objecti vi provenit motus. Si vis actionis sit validior, passio : hinc sequitur tot dari passionum ac reactionum modos, quot sunt vis gradus. Si actiones exteriùs impressæ videntur bonæ et utiles, motus excitatur attractorius, seu amor; quandò è contrà malæ videntur et noxiæ, fit reactio repulsoria, seu odium, quo res amovetur et expellitur. Hinc ex amore lætitia et gaudium, ex odio mœror et tristitia. Hæ impressiones necessariæ sunt et à naturâ inditæ. Hæ prima sunt exordia affectuum, qui, temperati ac benè ordinati, conducunt ad vitæ sanitatem. Tunc omnia in pace et gaudio aguntur. Qualis impressio, talis motus cordis et arteriarum; talis actio omnium organorum.

Si verò motiones fiant vehementes, necesse est, et experimento quotidiano constat, varias ac subitas indè oriri turbationes. Gaudium repentinum et nimium, vehementem terrorem subita aliquoties mors excepit, in debilibus præsertìm et senibus.

Si lætitia blandè suavis recreat et excitat, sanguinis circuitum expeditiorem ac liberiorem reddit ; mœror è contrà et tristitia omnes functiones interturbat, corpus gravat et morbis affligit.

« Curæ, inquit *Hippocrates*, lib. de morbis, veluti spina in « visceribus, atque illa pungit. » Idem et vehementiora accidunt pro variorum pathematum gradu et morâ. « Ut scias, inquit « *Seneca*, non esse sanos quos ira possidet, ipsum habitum in-

« tuere : flagrant emicantque oculi, multus in ore toto rubor « est, labia quatiuntur, dentes comprimuntur, surgunt capilli, « stridet spiritus ; fœda visu facies depravantium se atque intu- « mescentium. »

Hujus frequentes sequelæ, pleuritis, peripneumonia, hepatitis, ventriculi et intestinorum inflammationes, præsertìm in herniosis, erysipelata.

Affectus pavoris, formidinis, metûs, terroris ex gravi periculo imminenti, vel ex opinione mali præsentis oriuntur. Externus corporis habitus spasmodicè constringitur ; spiritus et sanguis intùs retrahitur ; pallescunt externæ corporis partes ac detumescunt ; sanguinis cursus impeditur. Ex terrore, paralysis, apoplexia, hemiplegia, menstruorum suppressio, abortus, hæmoptysis, lactis suppressio, hujus alteratio. Observatione etiam constat omnibus qui vehementibus his motibus subjiciuntur, viam patere liberiorem ad impressiones morborum, tum epidemicorum, tum contagiosorum.

« Mirabile certè est, inquit *Fred. Hoffmann*, quomodò ad solam « firmiorem animi commotionem, protinùs pulsus fiat citatior, « respiratio auctior, et sanguis cum magno impetu per caput et « reliqua viscera feratur, ut graves exindè morbi, inflammationes, « nimia sanguinis profluvia, apoplexiæ, epilepsiæ, febres quoque « acutæ indè propullulent. Mirabile quoque est à gravi et subito « terrore protinùs à corporis ambitu ad interiora recurrere san- « guinem, ubi in pectore non rarò syncopen, cordis palpita- « tionem et spiritûs angustiam ; in cerebro verò epilepsiam et con- « vulsiones excitat. Sæpiùs videmus corpora à diuturnâ tristitiâ « debilitari, et vires ventriculi, et intestinorum tunicas, indè la- « befactari, ut appetitus et digestio omnis concidat, et alvi libe- « ralior fluxus fiat, neque minùs ad veteres et longos morbos « viscera indè disponi, quotidiana, proh dolor ! loquitur expe- « rientia. » (Hoffm., *sept. leg. sanit.*, tom. 5.)

Esse morbos et quàmplurimos qui directè et immediatè à sys-

temate nervoso oriuntur, à nemine ambigitur, ideòque sub nomine affectionum nervosarum noscuntur. Sunt et alii qui constituunt classem veluti secundariam, etiamsi à vitali principio sint sæpiùs deducendi. Non omninò absurda et veri dissimilis opinio illorum qui omnes morbos ad vitale principium, ac proindè ad nervos referendos docent. Inter eos numerandus *Fred. Hoffmanus.*

Quælibet enim, præter naturæ habitum, causa agens in corpus, sensum afficit, et perindè motum, et causa morbosa dicitur, quòd actionum vitalium regularitatem pervertit. Materialis plerumquè hæc causa est, et nervos lacessendo agit. Hinc consueto major contentio actionum nervorum et partium quæ ab his actionem suam mutuantur. Hæc causa agit eodem modo quo agunt animi pathemata.

Non omnes corporis partes æquè aptæ sunt ad omnes morbos, neque ad eumdem morbum eodem gradu referendum. Id à sensibilitatis gradu et à variis munerum conditionibus pendet : « *Mor-* « *borum autem omnium unus et idem modus est, locus verò diffe-* « *rentiam facit. Quare videntur quidam morbi inter se nil simile* « *habere, propter diversitatem scilicet locorum,* cùm sit tamen una « omnium morborum species, et causa quoque eadem. » (Hipp., *de flatibus.*

Inter tot et tam varia quæ prodeunt in morbis phænomena, insigne ac notabile est videlicet alteratio varia et modificatio particularis quibus induuntur varii corporis viventis humores, quos inter se dissimiles colore, acredine, odore, aspectu, varia organa, varii affectus, ætates, temperies et habitus ostendunt. Hæc phænomena cuique attendenti obvia à veteribus medicis fuêre cognita. Diù in morbis fuêre curationis fundamenta. Peccantem solum humorem à corpore morbido arcere et expellere, unica diù fuit cura. Alii qui hanc humorum alterationem et acredinem omninò aufugere, cùm ad tonum moderatum ac solitum solida restituebantur, unam morborum causam et originem in solidis posuêre; nullâ habitâ sic dictæ alterationis et acredinis humorum ratione. Hinc orta lis,

nondùm composita inter humoristas ac solidistas. His enim nominibus insigniuntur. Utrique parti magni viri steterunt. Argumenta non defuêre. Quæque pars, ut mos est, unguibus et rostro opinionem quam amplexa est, tueri ac defendere enixa est. Ea est systematum infelicitas, ut ad extrema semper propellat; ut excludat sæpè quæ mutuo nexu consociantur, legibus iisdem reguntur; omnia torqueat, et ad normam suam reducat. Undè contingit ut tutior eat qui mediam sequitur viam. Non constat nimirùm quare humores æquè ac solidi iisdem vitæ legibus non subjicerentur ac regerentur. Nonne omnes partes in vivente vitâ suâ donantur? Quidquid in vivo iis legibus non paret, fit corpus alienum, quod partibus vicinis nocet, nisi eliminetur. Nonne videntur humores, in quibusdam morbis, pectoris videlicet, concrescere in membranas? undè ortum ducunt schirri, polypi, et variæ speciei moles.

Quinimmò eæ moles accessoriæ aliquâ vitâ et fortè auctâ donantur. In dies increscunt, arteriis et nervis sparguntur. Et solida ipsa, nonne ex humoribus qui semper eorum partem majorem constituunt, conflantur? Solidorum origo et fons ex humoribus.

Ab iis primum humani corporis exordium.

Memorata superiùs clariss. *Humboldt* experimenta satis probant quàm subitæ humoribus mutationes accidere possint. Harum mutationum signa perspicua sunt, et non color idem, et causticitas quædam, et acredo, quæ, stimulo nervis admoto, succedit, nullum profectò dubium superesse potest has mutationes esse vitæ phænomena, vitæ legibus, vi nerveæ esse adscribendas.

Quod ut adhuc evidentiùs evadat, exemplum sistam quod à doctissimo professore *Chaussier* citatum pluries audivi.

Conspicite hunc bovem, longâ viâ, fame, siti, verberibus crebris ferè exhaustum ac exanimum; ægrè trahit membra defecta ad locum ubi trucidabitur. Mactatur: vel una calidi cruoris gutta incidat in partem epidermide nudatam, brevì in eâ parte apparet carbunculus, vel pustula maligna è quâ cita pernicies laniario venit,

et eò citior, quo majore animal gaudebat vitali energiâ. Ubi verò frigefactus cruor, et cùm vitæ nil superest, idem cruor fit innoxius ; quinimmò sine periculo et noxâ carnes edi possunt.

Ne has fictitias ac commentitias humorum alterationes existimetis quòd ex analysi chimicâ ea mutatio non deprehendatur, quòd elementa horum in variis casibus semper eadem maneant. Nihil mirum hoc videbitur consideranti novum solummodò modum accessisse à vi vitali pendentem, et cum vitali illo principio fugientem. Non objiciant quòd vestigia alterationis in organis et solidis post mortem supersunt. In his non est tantummodò mutatio à vitâ pendens, sed læsio physica textûs ipsiusmet organi ; nùm aliundè per chimicam analysim alia elementa in organo læso ac in sano inveniuntur?

Limites præscriptos præterirem, si omnes morbos recenserem et varia eorum phænomena. Eorum causas ad eamdem vitæ legem reduci posse arbitror. Campus nimiùm amplus pateret, ut intra brevis sermonis cancellos coarctetur. Huic conamini finem daturus, quasdam tantùm propositiones, quasi corollaria, adjiciam.

COROLLARIA.

I.

Omnis materia, à se ipsâ iners, motûs capax est, si aliquâ causâ ac conditione determinetur.

II.

Vita est motus materiæ impressus.

III.

Circa materiam, et in ipsâ materiâ, est aliqua vis, prorsùs activa et semper agens, quæ multiplicium est fons phænomenôn.

IV.

Possibile, quinetiam verisimile est, illorum phænomenôn causam esse in principio subtilissimo, quales ignis, lumen, electricitas.

V.

Multiplicia motûs seu vitæ phænomena ab eodem principio, ab eâdem lege pendere videntur. Horum modificationes sunt infinitæ.

VI.

In vegetantibus, brutis ac hominibus, motus imprimitur per fecundationis modum, et mediantibus organis idoneis.

VII.

Hoc primum motûs communicati elementum crescit et conser-

vatur alimentis ab externo mutuatis, quæ in organis elaborantur et assimilantur.

VIII.

Motus, seu vita, conservatur quodam nisu perpetuo adversùs nisum materiæ ad quietem.

IX.

Illi nisus oppositi sunt concordes, faciles et prompti, quamdiù sunt æqui et proportionati.

X.

Organum proprium alendo et conservando illo agente subtilissimo qui motum determinat, est nervorum apparatus, cui cum cæteris organis arctum et necessarium est commercium.

XI.

Illud organum est habile ad recipiendos varios activitatis gradus ab impressione corporum externorum, ambientium, organorum sensuum ope; et impressionum externarum reactio locum dat variis sensationibus.

XII.

Quamdiù impressiones receptæ sunt temperatæ, et ad modum organorum accommodatæ, sensationes sunt jucundæ, actiones sunt promptæ et expeditæ; tùm status sanitatis constituitur.

XIII.

E contrà, si impressio facta est nimia, adest tensio, lucta, nisus non proportionatus. Sanitatem morbus occupat; æquilibrium item rumpitur, si vires impressionibus sint minores. Sed his diversis sta-

tibus, varia et opposita oriuntur phænomena. In primo casu, fit excitatio; in secundo, debilitas, prostratio.

XIV.

Hæ variæ impressiones possunt vel totum corpus, vel solummodò quamdam illius partem invadere.

XV.

Hæ impressiones textum ipsum organorum valent destruere, vel solummodò eorum agendi modum mutant. Hinc eorum secretiones vel auctæ vel imminutæ, modificationibus variis comitantibus.

XVI.

Una duntaxat sanitatis via; innumeræ ad morbos patent.

XVII.

In morbis præserùm gravibus, cerebrum et genus omne nervosum interrogandum. Hinc oritur plurima malorum labes. Interroganda ventriculus et intestina, quia horum viscerum contexti sunt canales membranis valdè nervosis.

XVIII.

Invigilandum his organis, quorum functionibus jucunda indita est voluptas. Facile ac lubricum ad abusum iter.

XIX.

Iisdem morbis in omnibus non una facies, non unus color.

Varias induunt formas, varia ostentant phænomena, pro ætate, viribus, corporis habitu, sexu, anni tempore.

XX.

Vita in corporibus habet sua initia, augmentum ac decrementum; temperantiâ prorogari potest; sed mors est necessariò vitæ consectaria.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Ex multo tempore consueta inconsuetis minùs molestare solent. Assueti debiles ferre possunt ea quæ inassuetis robustioribus molestum creant; quare ad insolita quoque facienda mutatio. *Sect.* 2, *aph.* 30.

II.

Plurimùm et repentè vacuare, vel replere, vel calefacere, vel refrigerare, aut alio quovis modo corpus movere, periculosum. Omne siquidem nimium est naturæ inimicum. Paulatùm quod fit, tutum; et præsertìm si quis ab uno ad aliud transierit. *Ibid.*, *aph.* 51.

III.

Quæ crescunt, plurimùm habent calidi innati: plurimo igitur egent alimento; sin minùs, corpus consumitur. Senibus verò parùm calidi inest; paucis propterea fomitibus indigent, quia à multis id extinguitur. Hanc ob causam senibus febres non perindè acutæ fiunt: frigidum enim eorum corpus. *Sect.* 1, *aph.* 14.

IV.

Frigidum inimicum ossibus, nervis, cerebro, dorsali medullæ; calidum verò inimicum. *Sect.* 5, *aph.* 18.

V.

Omnia, tum animantia, tum homo ipse, ex duobus facultate quidem diversis, non verò consentientibus; constat igne, inquam, et aquâ..... Ignis siquidem omnia semper movere, aqua verò omnia semper nutrire potest. *De ratione vict.*

VI.

Humanorum morborum radix caput est: ex eo maximè ægrotationes adveniunt. *Epist. ad Demetr. regem.*